

ACTA PHYSICA AUSTRIACA

UNTER MITWIRKUNG DER

ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

FRITZ REGLER UND HANS THIRRING

WIEN

WIEN

SCHRIFTLEITUNG

PAUL URBAN

GRAZ

16. BAND

MIT 120 ABBILDUNGEN



WIEN
SPRINGER-VERLAG
1963

Inhaltsverzeichnis

1. Heft

(Ausgegeben im Januar 1963)

Bauer, J.	Zur Theorie der HERMITESchen Differentialgleichung	1
Streit, L.	Eine LANDAU-Singularität der exakten Streuamplitude	12
Vodička, V.	Steady Temperature in a Composite Sector of a Circle	20
Ledinegg, E. und L. Breitenhuber.	Zur Theorie der Hohlrohre mit beliebigem Querschnitt	28
Ledinegg, E. und L. Breitenhuber.	Zur Theorie des Dreieckhohlleiters	45
Neuer, H. und P. Urban.	Korrekturen zum elastischen Elektron-Deuteron-Streuquerschnitt	60
Rakosch, K. D.	Lichtelektrische Beobachtungen des spektrum-veränderlichen Sternes 56 Arietis	70
Bodea, E.	Rationalisierung der kinetischen Temperatur-Definition	80
Buchbesprechungen		94

2. Heft

(Ausgegeben im Mai 1963)

Ledinegg, E. und L. Breitenhuber.	Das Strahlungsfeld des deformierten kreiszylindrischen Hohlleiters	105
Grob, F. und F. Aussenegg.	Eine Wechselstrombrücke für mittlere und niedrige Frequenzen	115
Venkateswarlu, K. and S. Mariam.	Raman Spectra of Alcohols: Solvent Effect	125
Kralik, G.	Vergleichende Untersuchung der Exoelektronenemission mit Zählrohr und Sekundärelektronenvervielfacher	137
Heine, S.	Die Entschmierung von Röntgen-Kleinwinkel-Streukurven mit einer elektronischen Rechenanlage	144
Balachandran, A. P. und H. Pietschmann.	The Present Status of the New Resonances	159
Gölles, F.	Zur Mikrobestimmung wässriger Salzlösungen, 5. Mitt.	177
Fetzmann, O. R.	The Two Meson Approximation for a Static Model of the Λ and Σ Hyperons	188
Buchbesprechungen		203

3.—4. Heft

(Ausgegeben im Juni 1963)

Hagedorn, R.	Neue Ergebnisse in der Physik der Elementarteilchen	217
Higatsberger, M. J.	Elektromagnetische Trennung radioaktiver Isotope	234
Patzelt, R.	Impulsgrößenmeßbrücke zur Eichung von Szintillations-Spektrometern	245
Obsieger, R.	Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß tiefer Temperaturen auf die Intensität der an Kristallen reflektierten Röntgenstrahlung	249

Lintner, K. Einfluß von Bestrahlung auf die Plastizität von Metallkristallen	256
May, F. Vermeidung von Gleichspannungsverschiebungen bei der Übertragung von hohen Impulsraten	265
Balearezyk, L. und E. Lanzel. Der Lichteinfluß auf den Meßwert der maß-analytischen CO ₂ -Bestimmung von atmosphärischen Luftproben	269
Balearezyk, L., E. Lanzel, G. Stetter und P. Selner. Der Temperatureinfluß auf den Meßwert der maßanalytischen CO ₂ -Bestimmung von atmosphärischen Luftproben	273
Paul, H., F. P. Viehböck, P. Skarek, H. Baier, I. Hofmann und H. Wotke. Messung des Betaspektrums von Na ²⁴	278
Kirchmair, H. R. Die Berechnung des Gleichgewichtspotentials von Amalgam-elektroden	284
Ujlaki, E. Auswertung der Koinzidenzmessungen komplizierter Spektren .	289
Sedlacek, M., O. Preining und F. Ernst. Korngrößenverteilung und Häufigkeit des langlebig radioaktiven Aerosols in der bodennahen Atmosphäre	296
Ebel, H. und G. Stahl. Experimentelle Untersuchung apparativer Einflüsse bei der Gitterkonstantenbestimmung mit Zählrohrgoniometer	304
Burkard, O. M. Die äußerste Erdatmosphäre	312
Hittmair, O. Niveauanalyse bei Resonanzspaltungen	324
Schindl, K. P. Elektronenbeugung an Grenzflächen unter besonderer Berück-sichtigung des Aufwachsens von Silbersulfid auf Silber	327
Preining, O. Einige Demonstrationsversuche mit „verlustlosen“ Hohlleitern	341
Raab, W. Über RIEMANNSche Spinräume	348
Feid, K. Ein verbessertes Mikro-Schmelzpunktsverfahren und seine Anwen-dung auf die Bestimmung der kryoskopischen Konstante des Kampfers	350
Kasperkovitz, P. JACOBISCHE Koordinaten in der formalen Resonanztheorie .	359
Balachandran, A. P. und H. Pietschmann. Summenregeln für Nukleon-Form-faktoren	362
Flamm, D. und W. Kummer. Austausch von zwei Photonen in der Elektron-Proton-Streuung	366
Logar, K. und P. Urban. Bremsstrahlung bei der hochenergetischen Elektron-Elektron-Streuung unter Berücksichtigung der Struktur der Stoßteilchen	370
Ehlotzky, F. Klein-Winkel Delbrück-Streuung	374
Gröbner, W. und I. Raab. Über die Berechnung von Raketenbahnen im Felde mehrerer gravitierender Massen mit Hilfe von Lie-Reihen	379
Ambach, W. Zur Bedeutung der Strahlungsextinktion im Gletschereis für Energieumsatzstudien	382
Buchbesprechungen	385

Autorenverzeichnis

Ambach, W. Zur Bedeutung der Strahlungsextinktion im Gletschereis für Energieumsatzstudien	382	mann. The Present Status of the New Resonances. 159
Aussenegg, F. siehe <i>F. Groß</i> . 115		Balachandran, A. P. und H. Pietsch-mann. Summenregeln für Nukleon-Formfaktoren. 362
Baier, H. siehe <i>H. Paul</i> . 278		Bauer, J. Zur Theorie der HERMITE-schen Differentialgleichung. 1
Balcarczyk, L. und E. Lanzel. Der Lichteinfluß auf den Meßwert der maß-analytischen CO ₂ -Bestimmung von atmosphärischen Luftproben. 269		Bodea, E. Rationalisierung der kine-tischen Temperatur-Definition. 80
Balcarczyk, L., E. Lanzel, G. Stetter und P. Selner. Der Temperatureinfluß auf den Meßwert der maßanalytischen CO ₂ -Bestimmung von atmosphäri-schen Luftproben. 273		Breitenhuber, L. siehe <i>E. Ledinegg</i> . 28, 45, 105
Balachandran, A. P. and H. Pietsch-		Burkard, O. M. Die äußerste Erdatmo-sphäre. 312
		Ebel, H. und G. Stahl. Experimentelle Untersuchung apparativer Einflüsse

bei der Gitterkonstantenbestimmung mit Zählrohrgoniometer. 304

Ehlotzky, F. Klein-Winkel Delbrück-Streuung. 374

Ernst, F. siehe *M. Sedlacek*. 296

Feid, K. Ein verbessertes Mikroschmelzpunktsverfahren und seine Anwendung auf die Bestimmung der kryoskopischen Konstante des Kampfers. 350

Fetzmann, O. R. The Two Meson Approximation for a Static Model of the Λ and Σ Hyperons. 188

Flamm, D. und *W. Kummer*. Austausch von zwei Photonen in der Elektron-Proton-Streuung. 366

Gölles, F. Zur Mikrobestimmung wässriger Salzlösungen, 5. Mitt. 177

Gröbner, W. und *I. Raab*. Über die Berechnung von Raketenbahnen im Felde mehrerer gravitierender Massen mit Hilfe von Lie-Reihen. 379

Groß, F. und *F. Ausseneegg*. Eine Wechselstrombrücke für mittlere und niedrige Frequenzen. 115

Hagedorn, R. Neue Ergebnisse in der Physik der Elementarteilchen. 217

Heine, S. Die Entschmierung von Röntgen-Kleinwinkel-Streukurven mit einer elektronischen Rechenanlage. 144

Higatsberger, M. J. Elektromagnetische Trennung radioaktiver Isotope. 234

Hittmair, O. Niveauanalyse bei Resonanzspaltungen. 324

Hofmann, I. siehe *H. Paul*. 278

Kasperkovitz, P. Jacobische Koordinaten in der formalen Resonanztheorie. 359

Kirchmayr, H. R. Die Berechnung des Gleichgewichtspotentials von amalgamelektroden. 284

Kralik, G. Vergleichende Untersuchung der Exoelektronenemission mit Zählrohr und Sekundärelektronenvervielfacher. 137

Kummer, W. siehe *D. Flamm*. 366

Lanzel, E. siehe *L. Balcarczyk*. 269, 273

Ledinegg, E. und *L. Breitenhuber*. Zur Theorie der Hohlrohre mit beliebigem Querschnitt. 28

Ledinegg, E. und *L. Breitenhuber*. Zur Theorie des Dreieckhohlleiters. 45

Ledinegg, E. und *L. Breitenhuber*. Das Strahlungsfeld des deformierten kreiszylindrischen Hohlleiters. 105

Lintner, K. Einfluß von Bestrahlung auf die Plastizität von Metallkristallen. 256

Logar, K. und *P. Urban*. Bremsstrahlung bei der hochenergetischen Elektron-Elektron-Streuung unter Berücksichtigung der Struktur der Stoßteilchen. 370

Mariam, S. siehe *K. Venkateswarlu*. 125

May, F. Vermeidung von Gleichspannungsverschiebungen bei der Übertragung von hohen Impulsraten. 265

Neuer, H. und *P. Urban*. Korrekturen zum elastischen Elektron-Deuteron-Streuquerschnitt. 60

Obsieger, R. Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß tiefer Temperaturen auf die Intensität der an Kristallen reflektierten Röntgenstrahlung. 249

Patzelt, R. Impulsgrößenmeßbrücke zur Eichung von Szintillations-Spektrometern. 245

Paul, H., *F. P. Viehböck*, *P. Skarek*, *H. Baier*, *I. Hofmann* und *H. Wotke*. Messung des Betaspektrums von Na^{24} . 278

Pietschmann, H. siehe *A. P. Balachandran*. 159, 362

Preining, O. Einige Demonstrationsversuche mit verlustlosen Hohlleitern. 341

Preining, O. siehe *M. Sedlacek*. 296

Raab, I. siehe *W. Gröbner*. 379

Raab, W. Über Riemannsche Spinnräume. 348

Rakosch, K. D. Lichtelektrische Beobachtungen des spektrum-veränderlichen Sternes 56 Arietis. 70

Schindl, K. P. Elektronenbeugung an Grenzflächen unter besonderer Berücksichtigung des Aufwachsens von Silbersulfid auf Silber. 327

Sedlacek, M., *O. Preining* und *F. Ernst*. Korngrößenverteilung und Häufigkeit des langlebig radioaktiven Aerosols in der bodennahen Atmosphäre. 296

Selner, P. siehe *L. Balcarczyk*. 273

Skarek, P. siehe *H. Paul*. 278

Stahl, G. siehe *H. Ebel*. 304

Stetter, G. siehe *L. Balcarczyk*. 273

Streit, L. Eine LANDAU-Singularität der exakten Streuamplitude. 12

Ujlaki, E. Auswertung der Koinzidenzmessungen komplizierter Spektren. 289

Urban, P. siehe *K. Logar*. 370

Urban, P. siehe *H. Neuer*. 60

Venkateswarlu, K. and *S. Mariam*. Raman Spectra of Alcohols: Solvent Effect. 125

Viehböck, F. P. siehe *H. Paul*. 278

Vodicka, V. Steady Temperature in a Composite Sector of a Circle. 20

Wotke, H. siehe *H. Paul*. 278